

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02954

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H01L33/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestpräilstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestpräilstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC

## C. ALS WESENTLICH ANGEBEHNE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	NAOKI WADA ET AL: "STABLE OPERATION OF ALGAAS/GAAS LIGHT-EMITTING DIODES FABRICATED ON SI SUBSTRATE" JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, PUBLICATION OFFICE JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. TOKYO, JP. Bd. 31, Nr. 2A PART 2, 1. Februar 1992 (1992-02-01), Seiten L78-L81, XP000277802 ISSN: 0021-4922 das ganze Dokument ---	1-7,11, 12

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definieren, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

4. Juni 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2010, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kästner, M

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 03/02954

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bel. Anspruch Nr.
X	WADA N ET AL: "GAAS/ALGAAS LIGHT EMITTERS FABRICATED ON UNDERCUT GAAS ON SI" JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, PUBLICATION OFFICE JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. TOKYO, JP, Bd. 33, Nr. 3A, PART 1, 1. März 1994 (1994-03-01), Seiten 1268-1274, XP000595069 ISSN: 0021-4922 das ganze Dokument ---	1-7,11, 12
X	EP 0 184 117 A (SIEMENS AG) 11. Juni 1986 (1986-06-11) Spalte 1, Zeile 58FF; Abbildung 4 ---	1,10,12
Y	US 2001/004534 A1 (CARTER-COMAN CARRIE ET AL) 21. Juni 2001 (2001-06-21) das ganze Dokument ---	11
X	US 2001/050376 A1 (ASAMI SHIZUYO ET AL) 13. Dezember 2001 (2001-12-13) ✓ Abbildung 1 ---	1,11
X	US 2002/137244 A1 (CHEN CHIEN-AN ET AL) 26. September 2002 (2002-09-26) ✓ das ganze Dokument ---	1,14
X	DE 199 05 517 A (HEWLETT PACKARD CO) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) Abbildung 2A ---	1
X	US 6 335 546 B1 (TSUDA YUHZOH ET AL) 1. Januar 2002 (2002-01-01) Spalte 5, Zeile 8-18; Abbildung 1 ---	1-7
A	US 4 862 239 A (BROICH BRUNO ET AL) 29. August 1989 (1989-08-29) ✓ Abbildungen 2,3 ---	1-7
Y	OLSEN G H ET AL: "Calculated stresses in multilayered heteroepitaxial structures" JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, JUNE 1977, USA, Bd. 48, Nr. 6, Seiten 2543-2547, XP002283181 ISSN: 0021-8979 das ganze Dokument ---	9,27
Y	US 2003/183835 A1 (YANAGIHARA MASATAKA ET AL) 2. Oktober 2003 (2003-10-02) das ganze Dokument & WO 01/61766 A (YANAGIHARA MASATA ET AL) 23. August 2001 (2001-08-23) das ganze Dokument ---	9,27
		-/-

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 03/02954

## C.(Fortsetzung) ALB WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 100 40 448 A (OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH) 7. März 2002 (2002-03-07) das ganze Dokument	14-23, 25,26, 28-34
A	WO 01/41225 A (CREE LIGHTING COMPANY) 7. Juni 2001 (2001-06-07) das ganze Dokument	30-32

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02954

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0184117	A	11-06-1986	DE	3444019 A1		05-06-1986
			DE	3577497 D1		07-06-1990
			EP	0184117 A2		11-06-1986
			JP	61135187 A		23-06-1986
US 2001004534	A1	21-06-2001	US	6222207 B1		24-04-2001
			DE	10016503 A1		28-12-2000
			GB	2352088 A		17-01-2001
			JP	2000349349 A		15-12-2000
			TW	516161 B		01-01-2003
US 2001050376	A1	13-12-2001	JP	2001168386 A		22-06-2001
			JP	2001168387 A		22-06-2001
			US	2003085411 A1		08-05-2003
US 2002137244	A1	26-09-2002	US	2002137243 A1		26-09-2002
DE 19905517	A	09-12-1999	DE	19905517 A1		09-12-1999
			GB	2338107 A		08-12-1999
			JP	2000036620 A		02-02-2000
			KR	2000005908 A		25-01-2000
			TW	398084 B		11-07-2000
US 6335546	B1	01-01-2002	JP	2000106455 A		11-04-2000
			US	2002014681 A1		07-02-2002
US 4862239	A	29-08-1989	CH	670334 A5		31-05-1989
			EP	0260471 A1		23-03-1988
			JP	63077154 A		07-04-1988
US 2003183835	A1	02-10-2003	EP	1187229 A1		13-03-2002
			WO	0161766 A1		23-08-2001
			JP	2001313421 A		09-11-2001
			US	2002158253 A1		31-10-2002
DE 10040448	A	07-03-2002	DE	10040448 A1		07-03-2002
			CN	1447991 T		08-10-2003
			WO	0215286 A1		21-02-2002
			EP	1310002 A1		14-05-2003
			JP	2004507094 T		04-03-2004
			TW	497282 B		01-08-2002
WO 0141225	A	07-06-2001	AU	1790501 A		12-06-2001
			AU	4139101 A		12-06-2001
			CA	2393007 A1		07-06-2001
			CA	2393081 A1		07-06-2001
			CN	1402880 T		12-03-2003
			CN	1423842 T		11-06-2003
			EP	1234334 A1		28-08-2002
			EP	1234344 A2		28-08-2002
			JP	2004505434 T		19-02-2004
			JP	2004511080 T		08-04-2004
			TW	465130 B		21-11-2001
			TW	535300 B		01-06-2003
			WO	0141219 A1		07-06-2001
			WO	0141225 A2		07-06-2001
			US	2004041164 A1		04-03-2004
			US	6410942 B1		25-06-2002

## INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02954

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0141225	A	US 6657236 B1	02-12-2003